DIN 3762:2022-08 (D)

Stallbodenbeläge - Bestimmung der Migration polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK)

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Kurzbeschreibung 7

5 Reagenzien 7

6 Prüfeinrichtung 9

7 Prüfkörper 9
7.1 Maße 9
7.2 Vorbereitung der Prüfkörper 9

8 Durchführung 9
8.1 Gehaltsbestimmung von PAK in Gummimatten (optional) 9
8.2 Migrationsansatz 10
8.2.1 Allgemeines 10
8.2.2 Untersuchungsparameter 10
8.3 Messung mittels GC-MS 11
8.3.1 Allgemeines 11
8.3.2 GC-Bedingungen 11
8.3.3 MS-Aufnahme-Parameter 12
8.3.4 Ermittelte Fragmente und Retentionszeiten 13

9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse 14

10 Präzision 16
10.1 Allgemeines 16
10.2 Wiederholpräzision 16
10.3 Vergleichpräzision 16
10.4 Nachweis- und Bestimmungrenze 16

11 Prüfbericht 17

Anhang A (informativ) Gehaltsbestimmung von PAK 18
A.1 Probenvorbereitung 18
A.2 Messung und Berechnung der Ergebnisse 18
A.3 Hinweise 18

Anhang B (informativ) Daten zur Leistungsfähigkeit des Verfahrens 20
B.1 Selektivität 20
B.2 Arbeitsbereich der Verfahren und Linearität 20
B.3 Nachweisgrenze 20
B.4 Vergleichpräzision 21
B.5 Wiederfindungen 22
B.6 Robustheit 22
B.7 Messunsicherheit 22

Literaturhinweise **24**

Bilder

Bild 1 — Auswertung am Beispiel von Benzo[a]pyren **15**

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel verwendeter externer Standardsubstanzen **8**

Tabelle 2 — Beispiel verwendeter interner Standardsubstanzen **9**

Tabelle 3 — GC-Temperaturprogramm **12**

Tabelle 4 — Aufnahmeparameter für SIM-Modus (Beispiel) **12**

Tabelle 5 — PAK-Tabelle mit ermittelten Fragmenten und Retentionszeiten (Beispiel) **13**

Tabelle 6 — PAK-Tabelle mit ermittelten Fragmenten und Retentionszeiten (Beispiel) **16**

Tabelle B.1 — Beispiel für kleinsten sichtbaren Standard im Routinemessbetrieb (zur Ableitung von LOD und LOQ) **21**

Tabelle B.2 — Beispielhafte Vergleichpräzision bei der Wiederholungsmessung einer Messlösung (*n* = 8) **22**

Tabelle B.3 — Beispielhafte Daten zur Messunsicherheit **23**